CHAVE DIGITAL
EXPERIÊNCIA EM AUTOMAÇÃO DE SEGURANÇA

MANUAL DE INSTRUÇÕES

CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO

APUS CD-432

301.050

apus
central de alarme de incêndio

modelo: CD-432

Chave Digital Tecnologia Eletrônica Ltda.
Rua Dom Abelardo, 637 - Vila Real - Balneário Camboriú - SC - CEP 88337-145
Fone: 47 3268-2536 - vendas@chavedigital.com.br - www.chavedigital.com.br

482.50.001
REV. 01

Índice

Apresentação	4
Descrição	5
Aplicação	5
Especificação Técnica	5
Painel Frontal	6
Dimensional	7
Dimensional para fixação na parede	7
Componentes internos	8
Componentes opcionais	9
301501. Módulo Laço Apus	9
301504. Módulo Sirene Apus	9
301502. Módulo Reles Apus	9
301010. Impressora Térmica APUS	9
Periféricos	10
Conexão dos Laços	12
Ligação dos dispositivos na saída de sirene.	13
Ligação dos acionadores manuais	14
Ligação dos detectores de fumaça	15
Ligação dos acionadores manuais com sirene	16
Ligação dos avisadores sonoros	17
301501. Placa Eletronica Modulo Reles Apus (opcional)	18
Exemplo de Aplicação em combate com laço cruzado	19
301500. Placa Eletronica CPU Apus CD-432	20
Configurações do sistema	21
Ajuste do relógio	22
Habilitação dos laços	22
Configurando Nomes para os Pontos	23
Configurando a Saída de Sirene Auxiliar	24
Tempo para Alarme Geral	26
Operação do Sistema	27
Modo vigília	27
Modo de Sinalização de Defeito	28
Modo de Sinalização de Alarmes	28
Bloqueio de laço	30

Apresentação

Chave Digital Tecnologia Eletrônica é uma empresa que está no mercado fornecendo equipamentos eletrônicos e softwares com tecnologia de ponta para às áreas de segurança, atuando nos ramos de controle de acesso, alarme de incêndio e iluminação de emergência, tendo como missão a qualidade, inovação e satisfação do cliente.

Sua equipe técnica formada por engenheiros e técnicos altamente qualificados, trabalha em uma pesquisa ininterrupta com o objetivo de oferecer ao mercado o que existe de mais atual e moderno para o segmento.

Descrição

A central de alarme de incêndio Apus CD-432, foi projetada para ser utilizada em sistemas de detecção e sinalização de incêndio, em ambientes de pequeno e médio porte.

Construída com arquitetura modular, permite a expansão para até 4 laços de detecção endereçáveis, com capacidade para até 32 dispositivos cada, além de outras expansões.

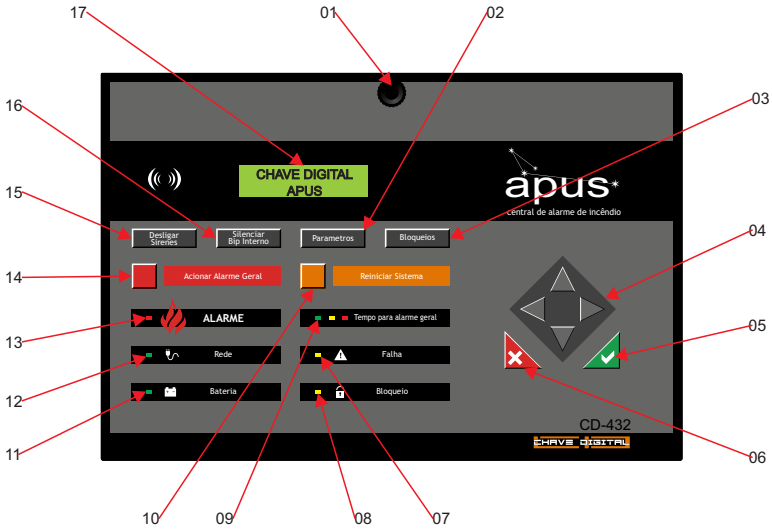
Aplicação

Sistemas de detecção e sinalização de incêndio para edificações residenciais , comercias, pequenas indústrias, hospitais, supermercados, condomínios entre outros.

Especificação Técnica

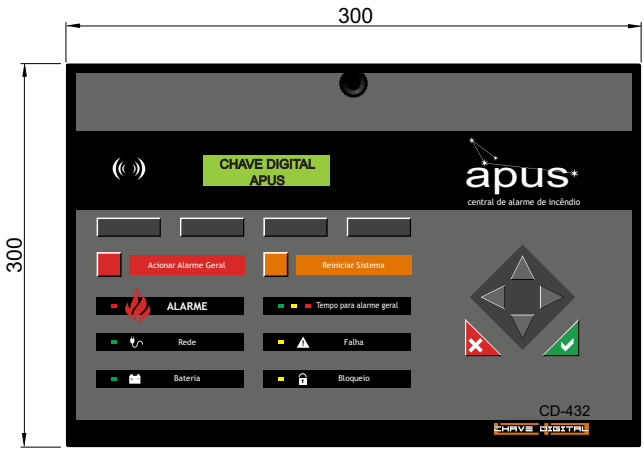
- Alimentação: 127/220V(CA) (selecionado por chave);
- Até 4(quatro) laços de detecção endereçáveis , sendo 1(um) onboard e 3(tres) cartões de expansão;
- Até 2(duas) saídas de sirene com capacidade de 1,5A cada , sendo 1(um) onboard e 1(um) cartão de expansão;
- Carregador de baterias interno;
- Relógio permanente;
- Memória para os últimos 3000 eventos do sistema;
- Display para visualização dos eventos;
- Módulo de relés configurável pelo usuário (opcional);
- Impressora térmica para relatório de alarmes (opcional);
- Software de configuração e monitoração para PC, incluso;
- Permite a emissão de relatório de eventos através do PC, podendo exportar em word, excel e pdf;
- Monitoração da integridade da fiação;
- Bip interno;
- Painel de controle com teclas de acesso rápido e de navegação;
- Bloqueio de laços através do teclado frontal;
- Leds de sinalização para: Rede elétrica, bateria, falha no sistema, laço bloqueado, temporização para alarme e alarme geral.
-

Painel Frontal



17 - Display de cristal líquido de 2 linhas e 16 colunas
16 - Tecla para silenciar o bip interno
15 - Tecla para silenciar as sirenes
14 - Tecla para acionamento manual do alarme geral
13 - Luz indicadora de alarme acionado
12 - Luz indicadora de rede elétrica presente
11 - Luz indicadora de bateria conectada
10 - Tecla para reiniciar o sistema
09 - Luz indicadora da temporização para alarme geral
08 - Luz indicadora de laços bloqueados
07 - Luz indicadora de falha no sistema
06 - Tecla cancela
05 - Tecla confirma
04 - Teclado de navegação
03 - Tecla para entrar no menu de bloqueio e desbloqueio de laços
02 - Tecla para entrar no menu de configuração do sistema
01 - Manípulo de fechamento

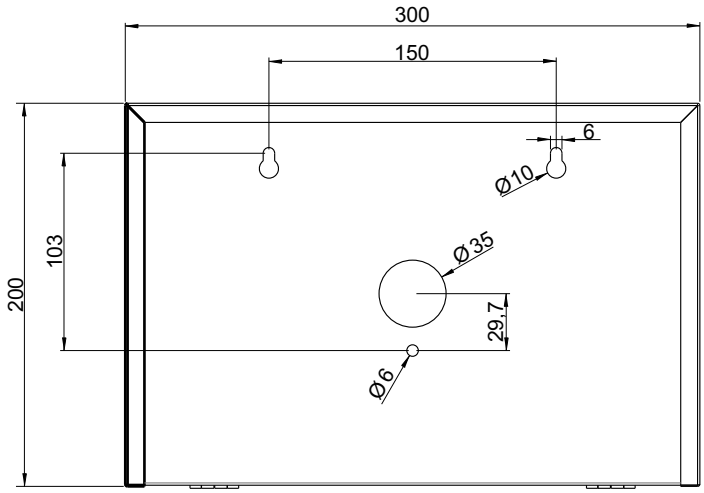
Dimensional



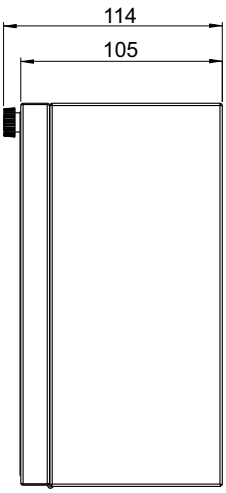
vista frontal

vista lateral

Dimensional para fixação na parede

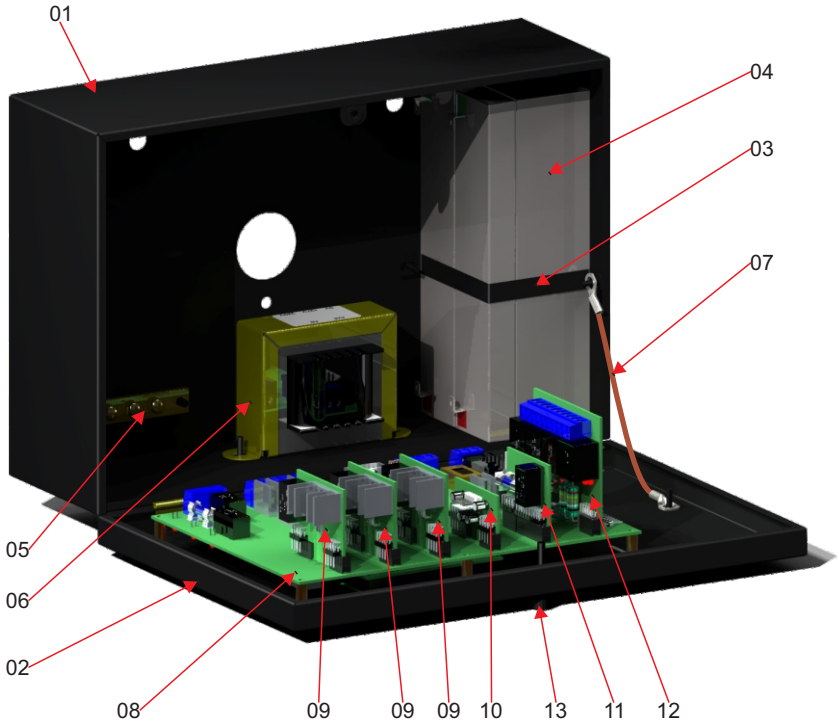


vista traseira



vista lateral

Componentes internos



Pos	Código	Qtde	Descrição
13	41800001	01	MANIPULO M4 X 25
12	301502	01	MODULO RELES APUS (opcional)
11	301504	01	MODULO SIRENE APUS (opcional)
10	301505	01	MODULO IMPRESSORA APUS (opcional)
09	301501	03	MODULO LAÇO APUS (opcional)
08	301500	01	MODULO CPU APUS CD-432
07	47502001	01	CORDOALHA DE ATERRAMENTO
06	21000002	01	TRANSFORMADOR ISOLAD MONOF 127-220 VCA 27 VCA 2 A
05	43800001	02	BARRA DE ATERRAMENTO
04	21300001	02	BATERIA CHUMBO-ACIDA SELADA 12V/2,3AH
03	301008	01	CINTA DA BATERIA 2 X 2,2Ah - 12V APUS
02	301005	01	PORTA DO GABINETE - GS
01	301002	01	CORPO DO GABINETE - GS

Componentes Opcionais

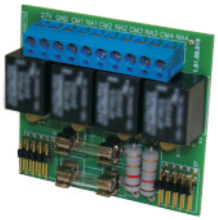
301501. Módulo Laço Apus (opcional)

• Um laço on-board e três slots de expansão;
• Capacidade para até 32 dispositivos por laço, não havendo distinção entre acionadores, detectores e módulos de endereçamento;
• Topologia de ligação em classe “B”, empregando resistor de final de linha para monitoração da fiação;
• Sistema de modulação de endereços emprega loop de corrente, que garante maior imunidade a ruídos e transientes de linha.

301504. Módulo Sirene Apus (opcional)

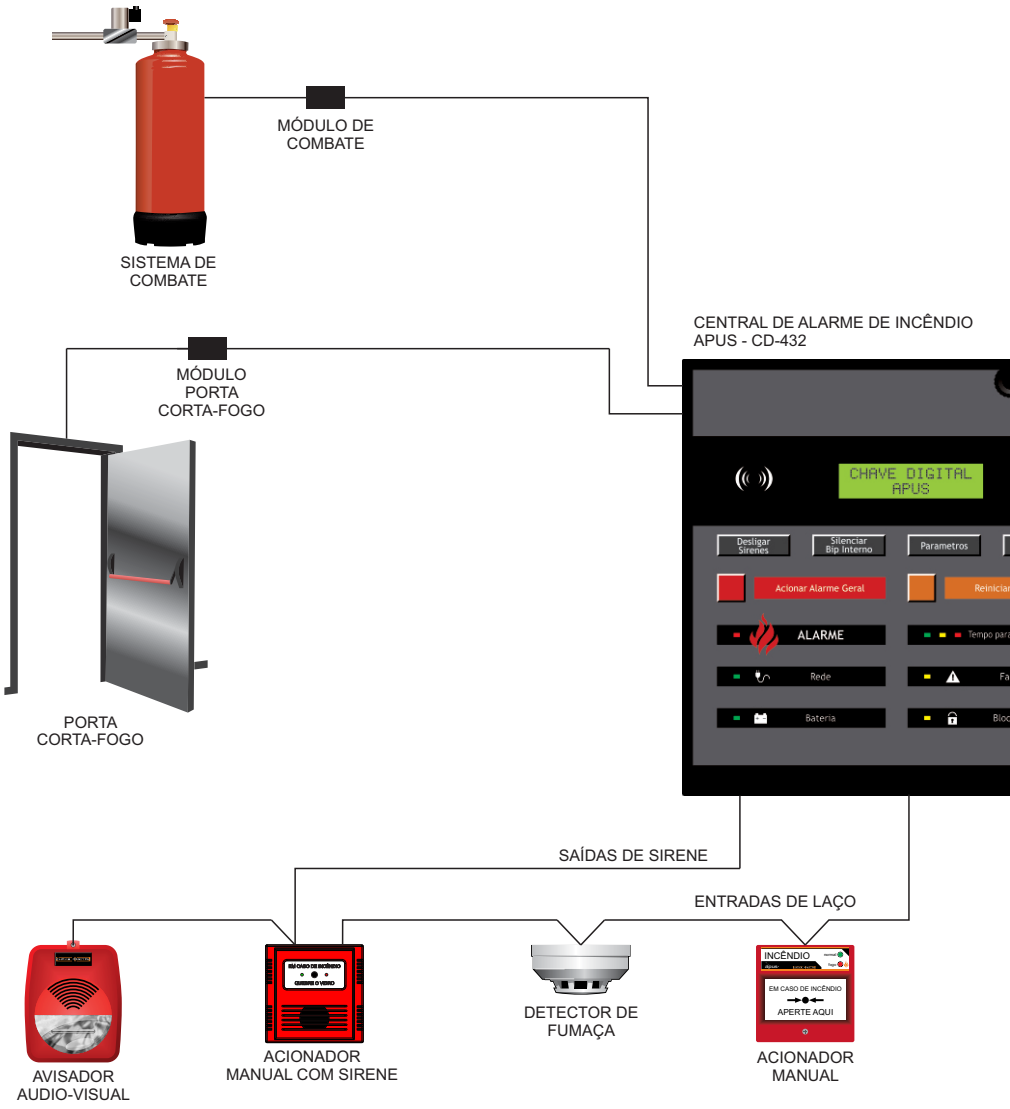
• Uma saída de sirene on-board e um slot para saída de sirene auxiliar;
Cada saída suporta até 1,5A;
• Monitoração da integridade da fiação por resistor de final de linha;
• Proteção contra acionamento em caso de curto-circuito.

301502. Módulo Reles Apus (opcional)



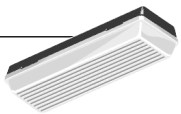
• Quatro saídas contato seco NA;
• Capacidade de até 5A por relé (comutação externa);
• Função dos relés configuráveis pelo usuário, através do painel da central ou através do software “apus-link”.

Periféricos

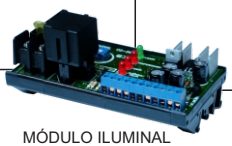


CENTRAL DE ILUMINAÇÃO

PLACAS DE SAÍDA



LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA



MÓDULO ILUMINAL

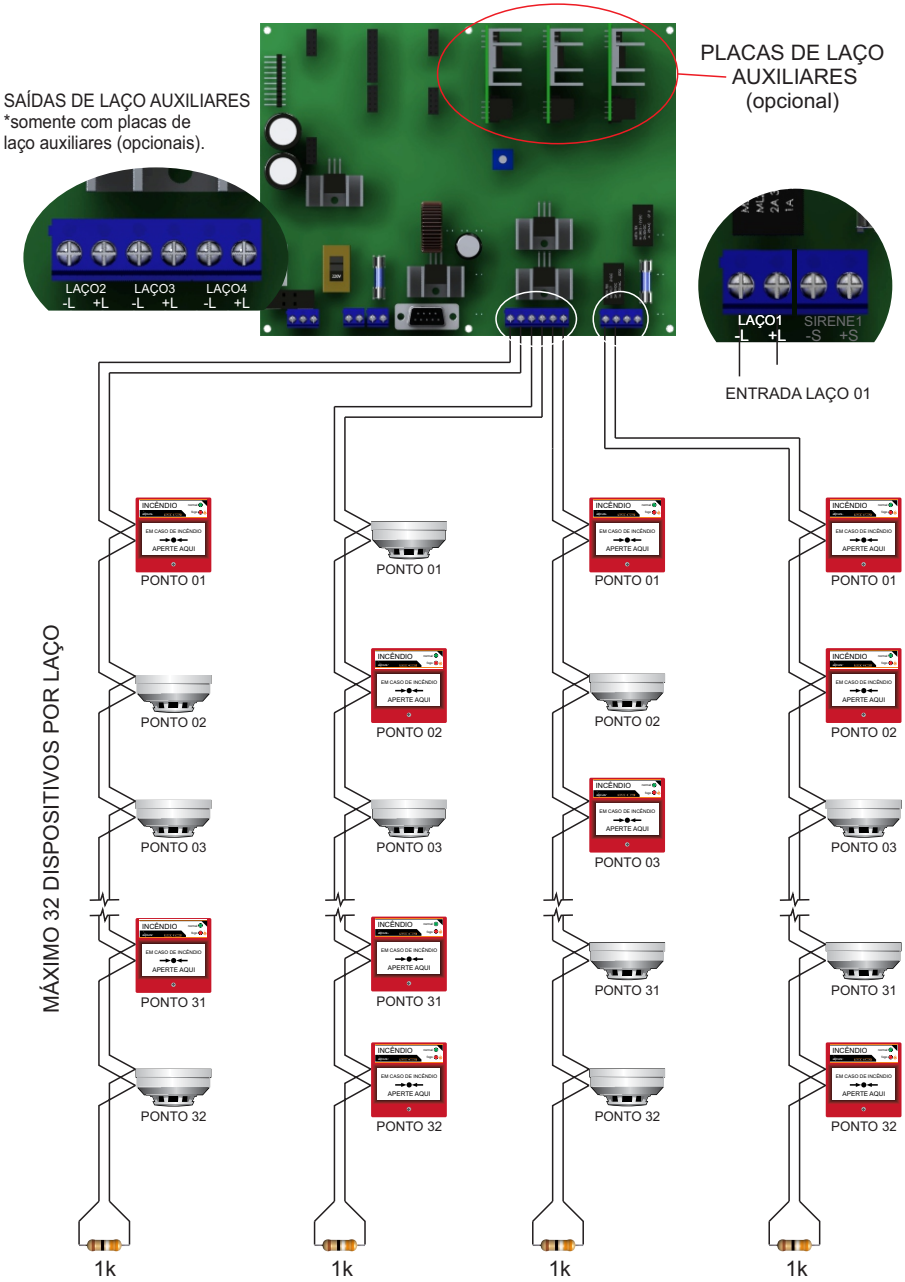
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

COMUNICAÇÃO RS232

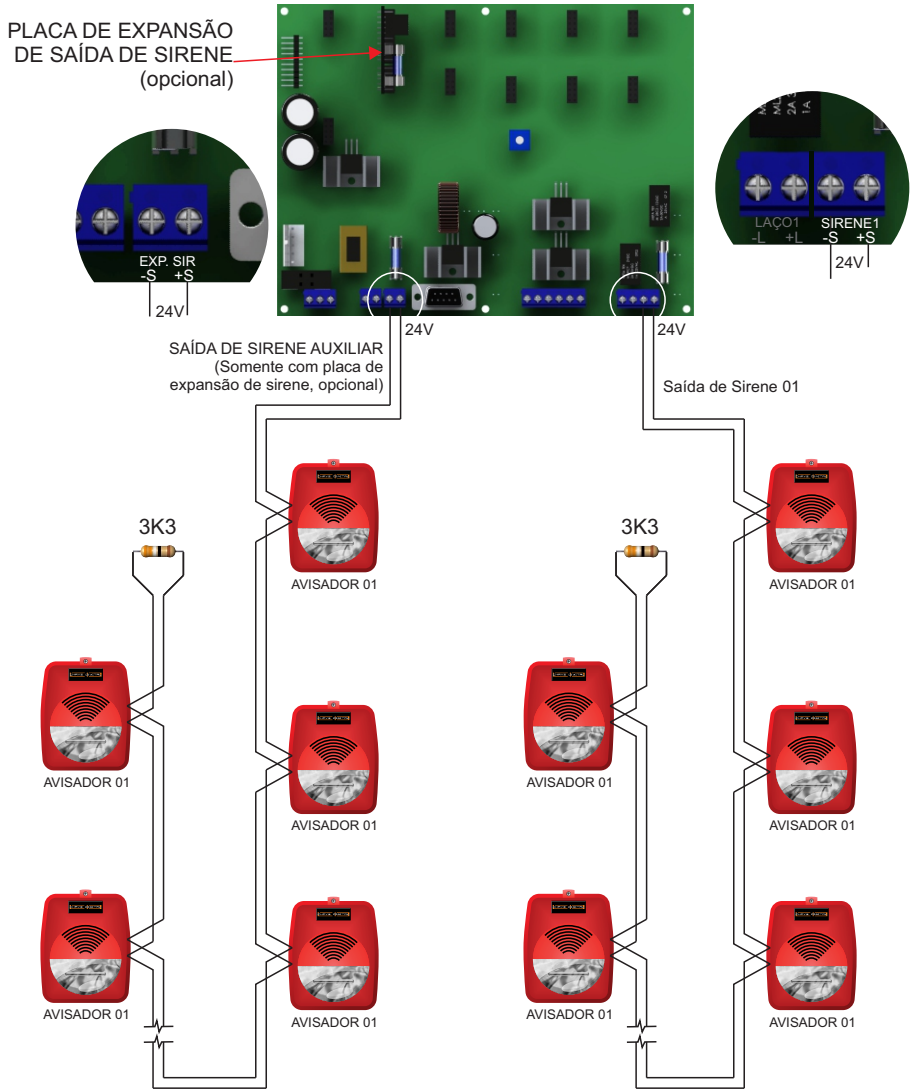
MICROCOMPUTADOR

IMPRESSÃO DE RELATÓRIOS

Conexão dos Laços

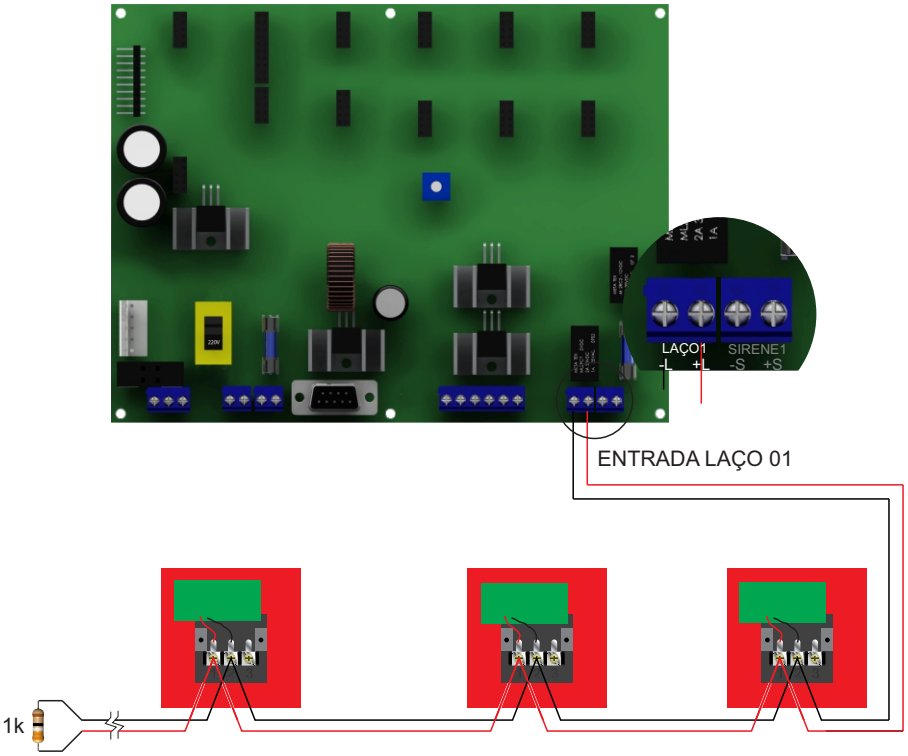


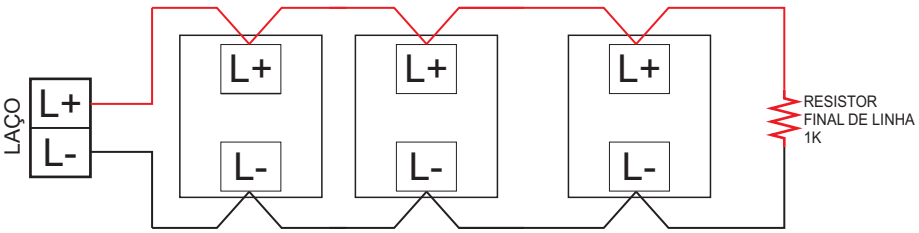
Ligação dos dispositivos na saída de sirene.



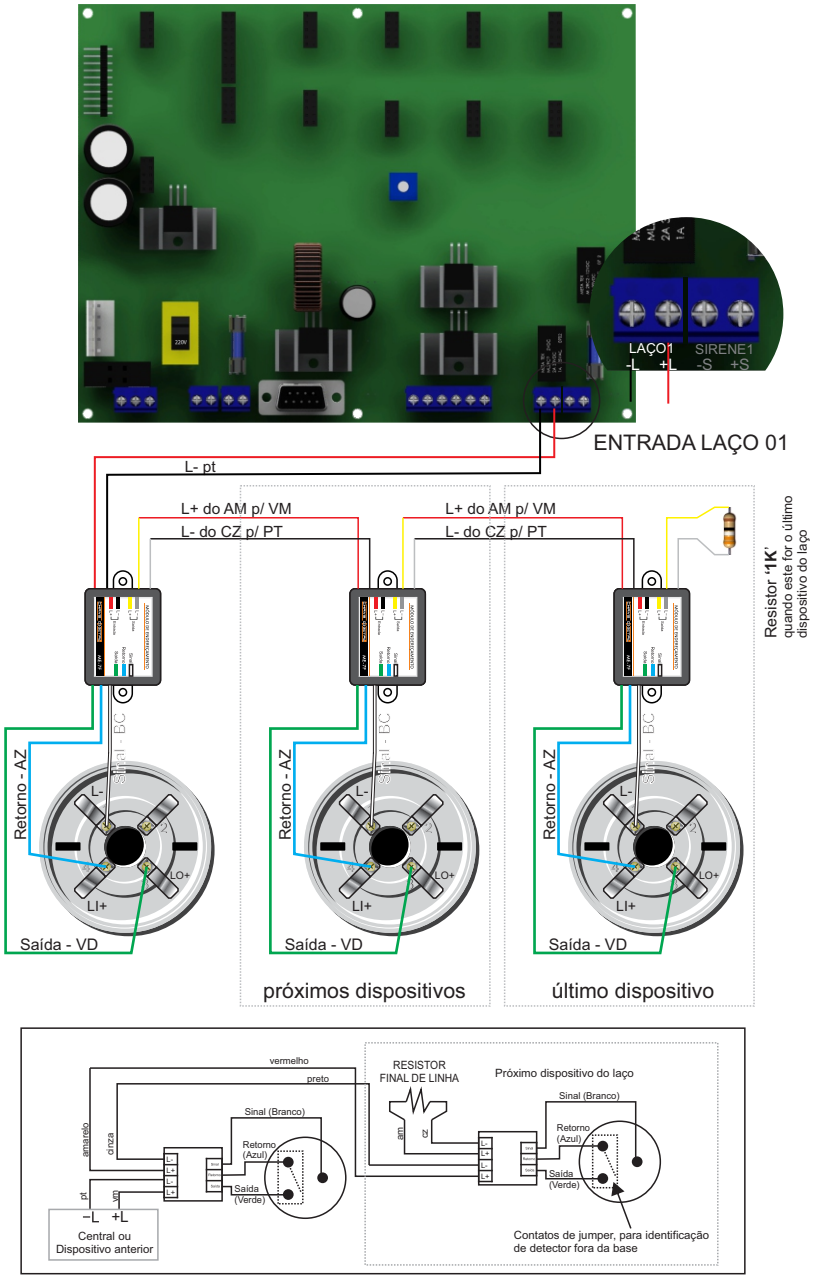
1,5A no máximo por saída de sirene

Ligação dos acionadores manuais

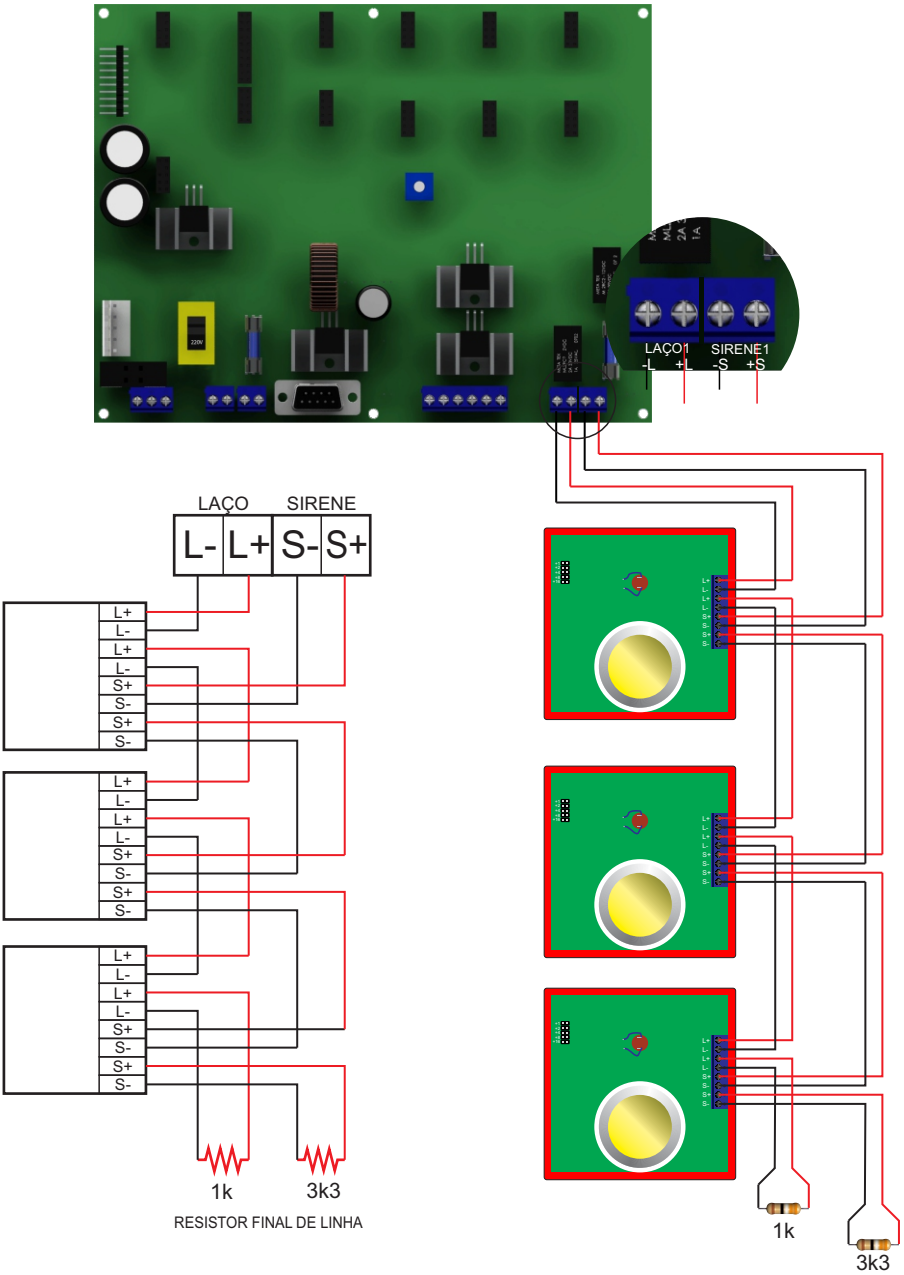




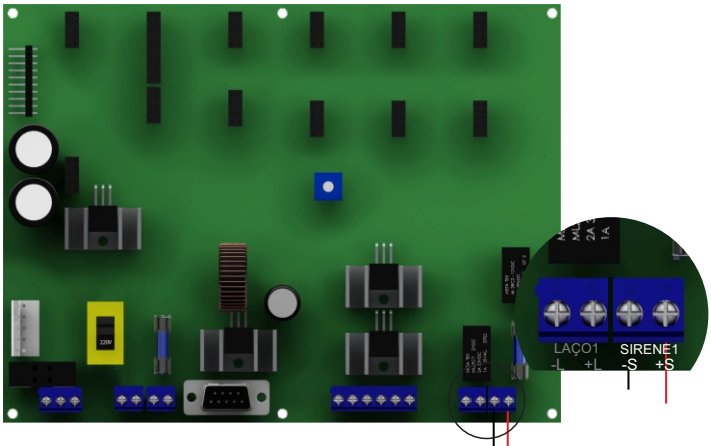
Ligação dos detectores de fumaça

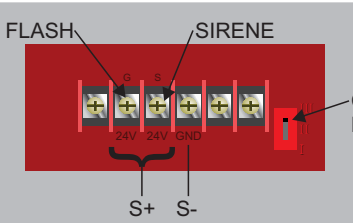


Ligação dos acionadores manuais com sirene

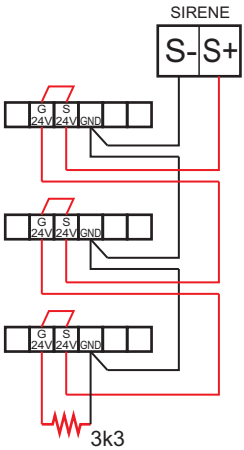


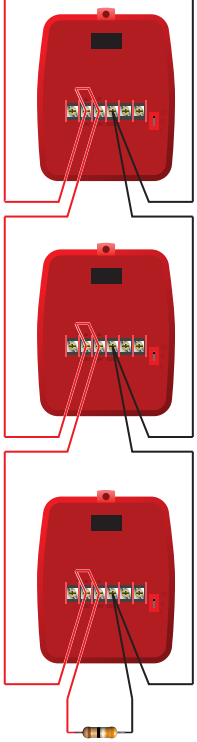
Ligação dos avisadores sonoros



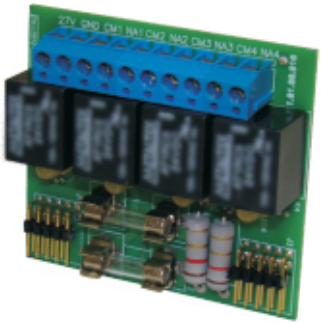


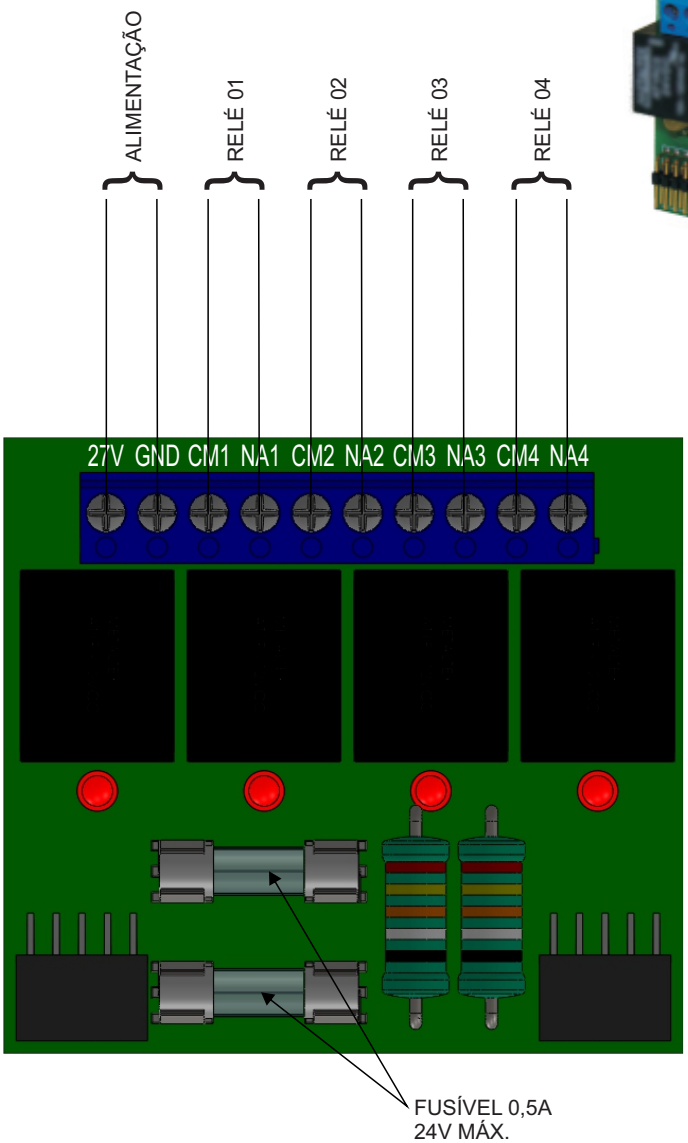
Existe a possibilidade de ligar somente o flash, ou somente a sirene ou ambos.
Para conectar os dois ,deve-se ligar o S+ nos dois contatos através de jumpers.



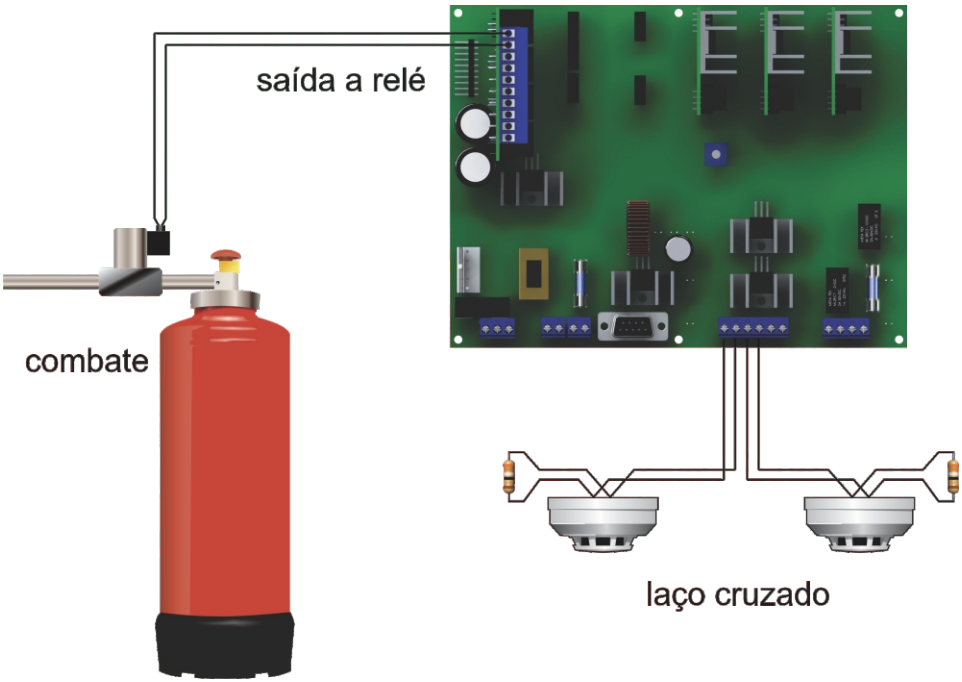


301501. Placa Eletronica Modulo Reles Apus (opcional)

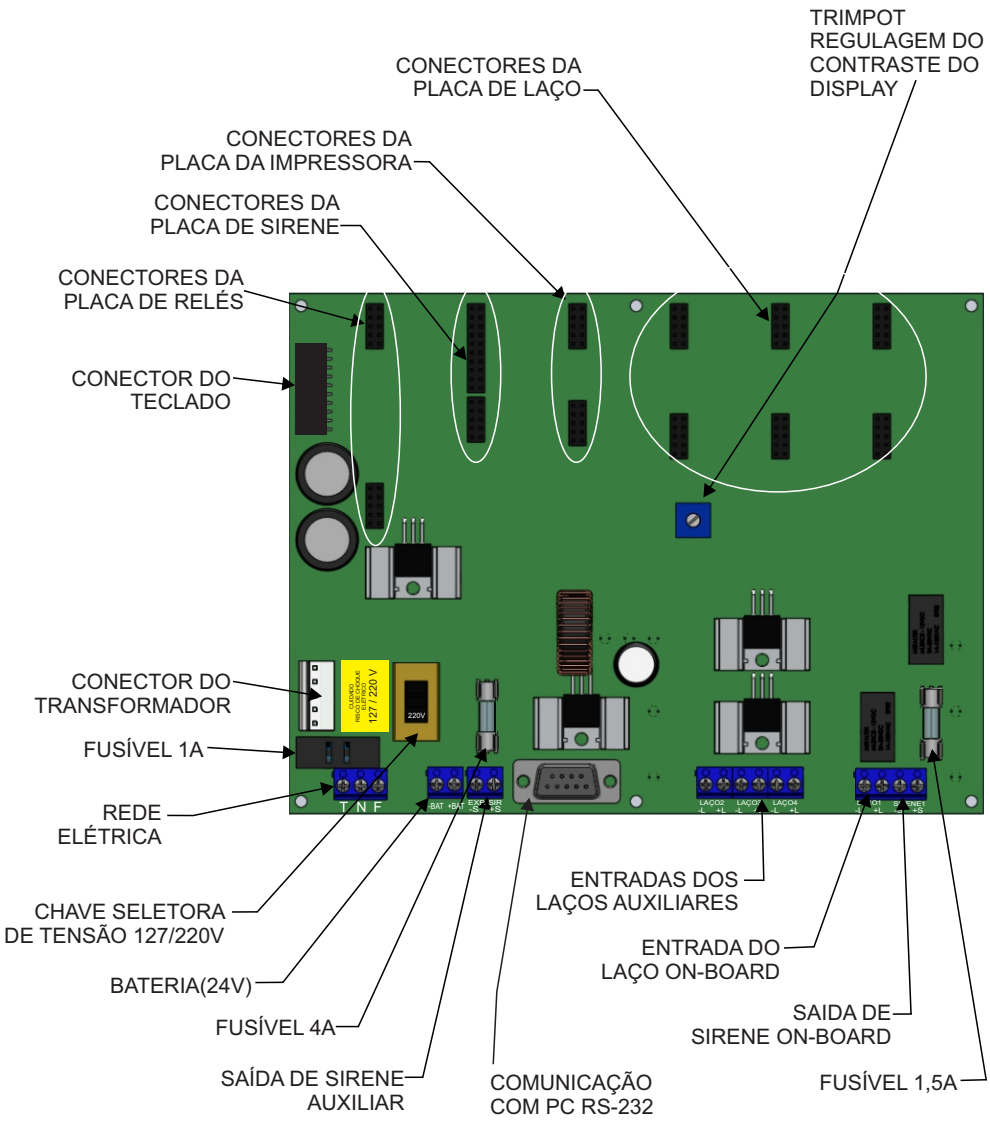




Exemplo de Aplicação em combate com laço cruzado



301500. Placa Eletronica CPU Apus CD-432

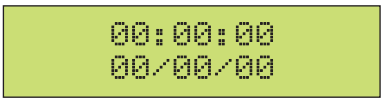


ATENÇÃO
VERIFICAR TENSÃO DA REDE
ANTES DE LIGAR O EQUIPAMENTO
Observar a Chave Seletora

Ajuste do relógio

Para ajustar o relógio pressione a tecla ***Parametros*** Parametros , selecione a opção ***Ajuste do relógio*** e pressione a tecla ***Enter*** . Será exibido no display o menu para configuração do relógio. Utilize o teclado de navegação para andar pelos campos e alterar seus valores, no final pressione ***Enter*** para salvar a alteração ou a qualquer momento pressione ***Esc*** para sair.

Selecionar a opção Ajuste do relógio no menu configurações do sistema



Utilize as teclas direita e esquerda ◄► do teclado de navegação para andar entre os campos em edição e as teclas cima e baixo ▲▼ para alterar os valores. No final pressione Enter para confirmar

Habilitação dos laços

Os laços do sistema estarão operacionais se forem habilitados no menu de configurações do sistema. Para configurá-los entre na opção ***Módulos de laço.***

Dentro do menu de configuração dos laços utilize o teclado de navegação para rolar as opções, a tecla ***Enter*** para comutar o laço entre habilitado (marcado com o X) e desabilitado. A qualquer momento pressione a tecla ***Cancelar*** para salvar as alterações e sair, ou role até a opção sair e pressione a tecla ***Enter*** .

Laço desabilitado

Laço habilitado

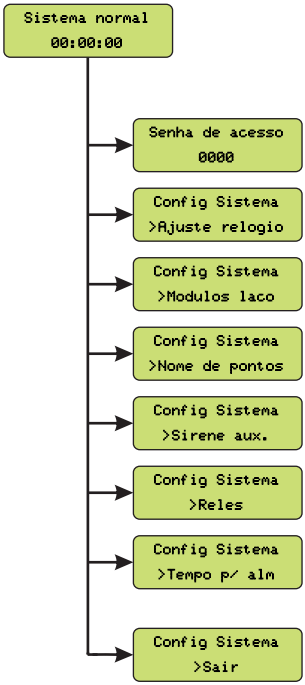
TECLADO DE NAVEGAÇÃO

Configurações do sistema

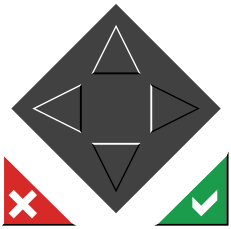
Para o correto funcionamento da Central Apus, é necessário realizar o ajuste de alguns parâmetros do sistema.Para acessá-los entre no menu de configuração do sistema pressionando a tecla ***Parametros*** Parametros no painel frontal da central.

É necessário ajustar o relógio do sistema, habilitar os módulos de laços (caso instalado), o módulo de expansão de sirene (caso instalado) e o tempo para alarme geral. Também pode ser configurado os eventos que comutarão os reles (caso instalados).

O menu de configurações do sistema possuí a seguinte sequencia:



TECLADO DE NAVEGAÇÃO



Para acessar o menu de configurações do sistema será necessário informar a senha **7784.** Para digitá-la utilize o teclado de navegação.

Dentro do menu de configurações utilize o teclado de navegação para alterar entre as opções do menu e a tecla ***Enter*** para acessar a opção desejada.

Configurando a Saída de Sirene Auxiliar

Para que a saída de sirene auxiliar seja monitorada pela Central Apus é necessário que ela esteja habilitada no sistema. Selecione a opção ***Sir. Auxiliar.***

Dentro do menu de Configuração da Sirene Auxiliar, utilize a tecla Enter para comutar entre habilita/desabilitado e a qualquer momento pressione Esc para sair.

O ”X“ dentro do campo [ ] indica que o módulo está instalado e deve ser reconhecido pelo sistema para monitoração de falhas na ausência do terminador e curto circuito.

Configuração dos Relés

Os relés do módulo de expansão podem ser configurados pelo usuário para que sejam acionados nas condições abaixo:

- Alarme geral;
- Pre-alarme;
- Laço em alarme;
- Ponto em alarme;
- Laço bloqueado;
- Falha no sistema;
- Falta da rede elétrica ou falha na bateria.
- Alarme em laço cruzado

Para configurar os acionamentos de relés selecione a opção ***Relés*** do menu de configurações do sistema.

Dentro do menu de configuração dos relés ,selecione o relé que deseja configurar.

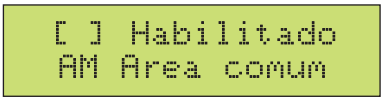
Configurando Nomes para os Pontos

Para cada ponto dos laços de detecção é possível definir um nome de 16 caracteres que será exibido no display durante um evento de alarme. Para configurá-los acesse o ***menu Nome de Pontos*** no menu de configurações do sistema.

Dentro de menu de Nome de Pontos selecione o laço onde se encontra o ponto que deseja incluir um nome.

Na sequencia será exibida a lista com os nomes de todos os pontos do laço selecionado, caso tenham sido configurados. Para editar o nome pressione a tecla Enter Para sair pressione a tecla Esc a qualquer momento. Utilize as teclas de navegação para cima e para baixo para rolar os pontos no display,.

Para que o nome digitado seja utilizado pelo sistema na ocorrência de um evento de alarme, é necessário que o ponto esteja habilitado no sistema. Marque a opção habilitado na tela de edição do nome caso deseje isso. Para editar o nome, utilize as teclas direita e esquerda para mover-se entre os caracteres em edição e a tecla para cima e para baixo para alterar os caracteres no teclado de navegação.



Quando a edição estiver finalizada ,pressione Enter para salvar ou a qualquer momento pressione Esc para sair sem salvar.

Quando esta opção está marcada [X] o relé selecionado é acionado sempre que dois laços da central entrarem em alarme. O número dos laços são configurados neste mesmo menu na opção Laco A e Laço B

Para alterar o número do laço utilizado como parâmetro para alguns dos acionamentos de relés, pressione a tecla Enter .

Para alterar o número do laço utilizado como parametro para alguns dos acionamentos de relés, pressione a tecla Enter.

Para alterar o número do ponto utilizado como parametro para alguns dos acionamentos de relés, pressione a tecla Enter

Tempo para Alarme Geral

O tempo para alarme geral pode ser ajustado entre 0 e 240 segundos. Para alterar esse valor acesse o menu ***Tempo p/Alm*** no menu de configuração do sistema.

Dentro do menu de configuração do tempo ,para entrar em sinalização do alarme geral, utilize as teclas de navegação para alterar os valores , e a qualquer momento a tecla Enter para salvar a alteração. A qualquer momento pressione a tecla Esc para sair.

Utilize as teclas de navegação para selecionar o relé que será configurado , e pressione a tecla ***Enter*** para escolher.

Dentro do menu de configurações do relé selecionado, utilize as teclas de navegação para rolar entre as opções para acionamento. Pressione a tecla Enter para marcar/desmarcar as opções , e no final role até a opção "Sair" para sair da tela de edição.

Quando esta opção está marcada [X] o relé selecionado é acionado sempre que a central entrar em alarme geral.

Quando esta opção está marcada [X] o relé selecionado é acionado sempre que a central entrar em pré-alarme.

Quando esta opção está marcada [X] o relé selecionado é acionado quando um determinado laço entrar em alarme. O número do laço é configurado na opção "laco A" desse mesmo menu.

Quando esta opção está marcada [X] o relé selecionado é acionado quando um determinado ponto entrar em alarme. O número do laço e do ponto são configurados na opção laco A e ponto desse mesmo menu

Quando esta opção está marcada [X] o relé selecionado é acionado quando um determinado laço do sistema for bloqueado. O número do laço é configurado na opção laço A desse mesmo menu.

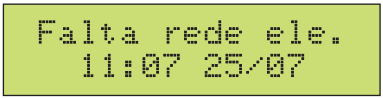
Quando esta opção está marcada [X] o relé selecionado é acionado quando houver falha em um dos laços ou em uma das saídas de sirene.

Modo de Sinalização de Defeito

No modo de sinalização de defeitos são mostrados no display os eventos de defeito que ocorreram no sistema. Esse modo é encerrado automaticamente em 1 minuto . Para encerrá-lo imediatamente pressione a tecla Esc.

Tela inicial do modo de sinalização de defeito

Tela de índice do defeito exibido



Descrição da falha

A central Apus possuí 300 posições de memória para guardar as ultimas 300 falhas do sistema. Estes eventos podem ser transferidos da central para o computador utilizando-se o software Apus -Link fornecido com o equipamento.

Modo de Sinalização de Alarmes

Esse modo é iniciado sempre que houver o disparo de um dos dispositivos ligados a um dos laços de detecção ou se a tecla Acionar Alarme Geral for pressionada a partir do modo de vigília.

No modo de Sinalização de Alarme é possível visualizar no display quais dispositivos originaram o inicio da sinalização de alarme, bem como reiniciar o sistema caso seja constatado que o problema já foi resolvido.

Operação do Sistema

A central Apus utiliza tecnologia de modulação de corrente sobre a linha de detecção para envio do código de identificação de cada dispositivo instalado nos laços. Desta forma é possível identificar durante um acionamento , qual dos dispositivos do laço foi acionado e mostrar no display o nome do laço e o ponto.

A central possuí basicamente 3(tres) modos de operação que são comutados de forma automática para sinalização de eventos ao usuário, sendo eles: Vigília, Sinalização de Defeito e Sinalização de Alarme.

O modo Vigília é o modo onde todo o sistema está funcionando corretamente e todos os dispositivos instalados estão em condição de supervisão, não havendo acionamentos em nenhum dos laços.

No modo Sinalização de defeito é informado no display a ocorrência de falhas que podem ser :

- Falta de terminador nos laços de detecção;
- Curto-circuito nos laços;
- Falta de terminador na saída de sirene;
- Curto-circuito na saída de sirene;
- Ausência de rede elétrica;
- Falha na bateria;
- Sub-tensão na fonte;
- Sobre-tensão na fonte e fuga ao terra na fiação de detecção.

As falhas pendentes no sistema permanecerão aparecendo no display até que as causas sejam solucionadas.

O modo de Sinalização de Alarme é iniciado sempre que ocorre o disparo em um dispositivo ligado a um dos laços de detecção. Quando ocorre o evento, a central aciona apenas o bip interno e inicia contagem do tempo parra entrar em modo de alarme geral.O tempo pode ser configurado entre 0 e 240 segundos.O que difere do modo pré-alarme para o modo alarme geral é o acionamento das saídas de sirene e o estado para acionamento dos relés. O modo alarme geral pode ser iniciado manualmente pressionando-se a tecla Acionar Alarme Geral

diretamente no painel frontal.

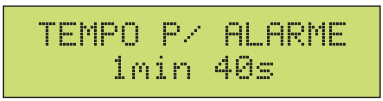
Modo vigília

No modo de vigília são mostrados no display a hora e a data do relógio de permanente da central. Caso não hajam falhas pendentes é mostrada a mensagem Sistema Normal.

Dentro do modo vigília é possivel realizar a comutação para o modo de sinalização de alarme ,pressionando-se a tecla Acionar Alarme Geral

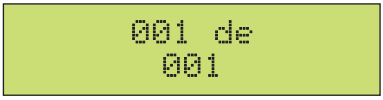
.

No display são informados o número do laço e do ponto onde ocorreu o disparo, a data e a hora , caso esteja configurado, também será exibido o nome do ponto.

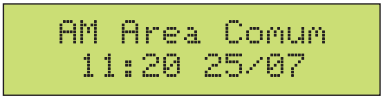


Tela inicial do modo de Sinalização de Alarme. Caso o tempo para entrar em sinalização de alarme geral esteja zerado, esta tela não será exibida.

Tela informando o número de eventos de alarme existentes.



Tela informando o índice do evento que será exibido no display.



Tela informando o nome do ponto e a hora do acionamento.

Detalhamento do laco e ponto do evento que está sendo exibido.

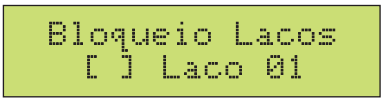
Caso existam mais de um ponto em alarme,eles serão listados e exibidos sempre após a tela de indice, x de y. Para reinicar o sistema e fazê-lo voltar a condição de vigília, pressione a tecla Reiniciar Sistema

.

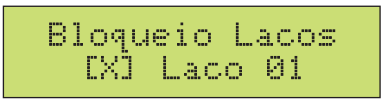
Bloqueio de laço

A central Apus permite que os laços de detecção sejam bloqueados por software, inibindo dessa forma o seu funcionamento. Quando um dos laços é bloqueado ,ele é desenergizado e não será monitorado pela central.

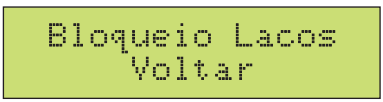
Para bloquear o laço ,entre no menu de bloqueios pressionando a tecla Bloqueios no painel frontal da central Bloqueios .



Utilize as teclas de navegação para rolar as opções no display e a tecla Enter para comutar entre bloqueado e desbloqueado.



Laço bloqueado.



A qualquer momento pressione a tecla Esc para sair ou role até a opção Voltar e pressione Enter

Termo de Garantia

A Chave Digital Tecnologia Eletrônica, garante seus produtos por um prazo de 12 (doze) meses, apartir da data de aquisição constante na nota fiscal.livres de defeitos de fabricação

Excessões à Garantia

A garantia não cobre despesas de transporte e/ou seguro para envio dos produtos com indícios de defeito ou mau funcionamento a Assistência Técnica. Não estão cobertos, também os seguintes eventos: desgaste natural das peças, danos externos, causados por quedas, mau uso ou acondicionamento inadequado dos produtos.

Perda da Garantia

O produto perderá a garantia, automaticamente, se:
-Não forem observadas as instruções de utilização e montagem contidas neste manual.
-For submetido a condições além dos limites especificados em seu descritivo técnico.
-Sofrer violação ou for consertado por pessoa não autorizada pela Chave Digital Tecnologia Eletrônica.
-Os danos ocorridos forem causados por queda, golpe e/ou impacto, infiltração de água, sobrecarga e/ou descarga atmosférica.

Utilização da Garantia.

Para usufruir da garantia, o cliente deverá enviar o produto devidamente acondicionado, juntamente com a Nota Fiscal de compra correspondente, ou cópia, para a Chave Digital Tecnologia Eletrônica. É necessário, também, remeter a maior quantidade possível de informações referentes ao defeito detectado, possibilitando, assim, agilizar a análise, os testes e a execução do serviço.

CHAVE DIGITAL

EXPERIÊNCIA EM AUTOMAÇÃO DE SEGURANÇA

Chave Digital Tecnologia Eletrônica
Rua Dom Abelardo, 637, Balneário Camboriú - SC
CEP: 88337-145
Fone: (47) 3268-2536
vendas@chavedigital.com.br
www.chavedigital.com.br